



Masterplan Prasarana, Sarana, dan Utilitas di Kecamatan Pagedangan, Kabupaten Tangerang

Martinus Bambang Susetyarto¹

¹ Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Trisakti, Jakarta Barat, Indonesia

E-mail: bambang.s@trisakti.ac.id

Abstrak. Dalam merencanakan Prasarana, Sarana, dan Utilitas (PSU) di Kecamatan Pagedangan, Bappeda Kabupaten Tangerang senantiasa memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan hidup, serta mengupayakan terwujudnya lingkungan perumahan dan permukiman yang layak huni, sehat, aman, serasi, teratur, terpadu, terjangkau, dan berkelanjutan. Untuk mewujudkan gagasan tersebut dan mengoptimalkan fungsi ruang PSU, maka penyusunan Masterplan PSU di lahan seluas ± 20 Ha dilakukan dengan sebaik-baiknya. Lahan PSU dikelilingi oleh lahan-lahan lain milik para pengembang besar dengan peruntukan jasa komersial. Letak PSU cukup strategis dari aspek ekonomi. Oleh karena itu, penyusunan Masterplan PSU perlu mengantisipasi terhadap intensitas pemanfaatan peruntukan lahan, fungsi ruang, *zoningplan*, aturan Ketinggian Bangunan, Koefisien Dasar Bangunan, Koefisien Lantai Bangunan, Pajak Bumi dan Bangunan, dan lain sebagainya. Program kebutuhan PSU tidak hanya untuk melengkapi kekurangan PSU yang ada di Kabupaten Tangerang, tetapi lebih dari itu mengantisipasi terhadap pengembangan ruang jasa komersial, kebutuhan warga untuk berinteraksi sosial, dan beban pajak bumi dan bangunan yang ditanggungnya. Metode penyusunan masterplan adalah metode *participatory*, dimana para pemangku kepentingan diajak berdialog untuk menemukan gagasan bersama mengenai apa program kebutuhan PSU di Kecamatan Pagedangan, dan bagaimana prospek pengelolaannya di masa yang akan datang. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui diskusi dan simulasi ini, pada akhirnya berhasil menyusun masterplan PSU dengan konsep *mix-use*, dimana kebutuhan ruang untuk fungsi interaksi sosial, fungsi kelestarian lingkungan hidup, dan fungsi jasa komersial terpenuhi secara terpadu. Desain kawasan PSU didedikasikan untuk warga Kecamatan Pagedangan dan sekitarnya, baik anak-anak, remaja, dewasa, warga disabilitas maupun difabelitas. Masterplan PSU dirancang dengan konsep kawasan ramah lingkungan dan hemat energi.

Kata kunci: masterplan, prasarana, sarana, utilitas, Pagedangan, Tangerang

1. PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 9 Tahun 2009 menjelaskan, bahwa penyerahan prasarana, sarana, dan utilitas adalah penyerahan berupa tanah dengan bangunan, dan/atau tanah tanpa bangunan dalam bentuk aset, dan tanggung jawab pengelolaan dari pengembang kepada pemerintah daerah. Penyerahan prasarana, sarana, dan utilitas perumahan dan permukiman dari pengembang kepada pemerintah daerah memiliki tujuan untuk menjamin keberlanjutan pemeliharaan dan pengelolaan sarana, prasarana dan utilitas di lingkungan perumahan dan permukiman di wilayah dimaksud. Oleh karena itu, berdasarkan prinsip keterbukaan, akuntabilitas, kepastian hukum, keberpihakan, dan keberlanjutan, sebagaimana disebut pada Pasal 3, Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 9 Tahun 2009 tersebut, maka pengaturan lebih lanjut untuk peraturan daerah yang terkait dengan penyediaan, pembangunan dan penyerahan PSU di daerah perumahan dan permukiman di Kecamatan Pagedangan, Kabupaten Tangerang, harus memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan, menjamin terwujudnya lingkungan yang layak huni dan terjangkau, yang sehat, aman, serasi, teratur, terencana, terpadu, dan berkelanjutan. Dalam upaya mewujudkan hal tersebut dan mengoptimalkan fungsi ruang kawasan PSU sebagai salah satu aset tanah Pemerintah Kabupaten Tangerang di kawasan Bumi Serpong Damai (BSD), maka Bappeda Kabupaten Tangerang melakukan kegiatan penyusunan Masterplan PSU di lahan tersebut. Kondisi lahan saat ini adalah lahan kosong tanpa bangunan dengan peruntukan lahan jasa komersial, dikelilingi oleh empat jalan

raya dan peruntukan jasa komersial dari pengembang BSD pada sisi seberang jalan raya tersebut. Luas lahan ± 20 Ha dengan batasan jalan BSD Raya Utama di sebelah Barat, dan jalan-jalan raya di sebelah Timur, Utara, dan Selatan. Penyusunan masterplan PSU dilakukan secara bersama dengan Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Jurusan Arsitektur Universitas Trisakti, khususnya terhadap kajian mengenai intensitas lahan, *zoning plan*, peruntukan lahan, peraturan Ketinggian Bangunan (KB), Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), dan lain-lain. Fokus kegiatan penyusunan masterplan ini adalah mengembangkan kegiatan-kegiatan yang tepat dan layak diselenggarakan di lahan PSU tersebut, dan menggagas langkah-langkah kebijakan apa yang selanjutnya harus diambil oleh Pemerintah Kabupaten Tangerang untuk mewujudkannya. Mengacu pada pertanyaan tersebut, ada satu rangkaian proses penting dalam kajian ini yang harus dijawab, yakni mengenai peran dan tanggung jawab kelembagaan pengelola kawasan PSU, bentuk kerja sama dengan para pemangku kepentingan, konsep perencanaan dan skematik desain kawasan PSU, serta skenario pengelolaan dan pengembangannya.

Masterplan ini disusun dengan metode *participatory*, dimana dengan difasilitasi oleh tim PKM Jurusan Arsitektur Universitas Trisakti dan Bappeda Kabupaten Tangerang, para pemangku kepentingan yang ada, seperti: RT, RW, Camat, kepala SKPD atau yang mewakilinya, para tokoh informal desa/kelurahan diajak berdialog untuk menemukan gagasan bersama mengenai program-program kebutuhan PSU di Kecamatan Pagedangan, dan bagaimana prospek pengelolaan kawasan PSU tersebut. Masterplan menerapkan konsep teoritis kawasan ramah lingkungan dan hemat energi. Artinya, secara sadar forum dialog para pemangku kepentingan menghendaki, bahwa di desain kawasan PSU tereksprosi ramah dengan lingkungan non fisik maupun lingkungan fisik yang khas Kabupaten Tangerang. Forum dialog menyepakati bahwa desain *façade* bangunan menggunakan elemen bambu, tanaman khas tropis yang sedang dipromosikan sebagai vegetasi khas dari tepi sungai Cisadane Tangerang. Selain itu, selubung bangunan PSU didesain khas bangunan tropis, transparan, terbuka, hemat energi, mengandalkan *passive design*, dan lantai dasar berupa *pilotis* untuk keperluan pameran, bazaar, interaksi sosial, dan lain-lain.

Hasil kegiatan kajian ini adalah masterplan prasarana, sarana, dan utilitas di lahan kawasan seluas ± 20 Ha di Kecamatan Pagedangan, Kabupaten Tangerang. Masterplan PSU ini diharapkan bermanfaat untuk para pengambil kebijakan pembangunan, baik instansi swasta maupun pemerintah, di wilayah Kabupaten Tangerang. Pada tahun anggaran yang akan datang, kerja sama direncanakan berlanjut dengan kegiatan Penyusunan Studi Kelayakan, dan/atau Penyusunan *Detail Engineering Design (DED)* atas bangunan-bangunan prasarana, sarana dan utilitas sebagaimana yang dikonsepsikan dalam masterplan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Berbagai gagasan fungsi bangunan yang sebaiknya dikembangkan diatas asset tanah dimaksud telah didiskusikan dalam berbagai kesempatan. Fungsi PSU dengan bangunan komunitas (*Community Centre*) menjadi tema pengembangan kawasan yang ada di BSD City, Serpong, Tangerang. Fungsi tersebut menjadi orientasi berkumpulnya warga di sekitar lahan, dimana terdapat panorama tempat melihat pemandangan alam di sekitar kawasan, pusat Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), baik berupa usaha restoran, cafeteria, maupun ruang pameran kegiatan UMKM di Kabupaten Tangerang. Selain itu, digagas pula fungsi bangunan komersial, yang berupa bangunan kantor sewa – ruang kerja digital (*digital co-working spaces*). Bangunan komersial ini diorientasikan untuk kalangan muda *entrepreneur startup* industri 4.0 yang berkembang menjamur di Jabodetabek sekarang ini. Fungsi bangunan *digital co-working spaces* semacam ini sesungguhnya sudah dirintis terlebih dahulu oleh pengembang *property* Sinar Mas Land di kawasan komersial BSD City. Ekosistem dan peluang bisnis *digital* memang sedang berkembang di Kabupaten Tangerang. Ide penyediaan sarana semacam itu terus dikembangkan dengan lebih kreatif, dengan memberikan tawaran fasilitas-fasilitas yang lebih menarik, antara lain seperti: *rental digital offices*, *rental digital storage*, *rental meeting room*, *rental seminar room*, *rental Focus Group Discussion (FGD)*,

classroom, semi classroom, private room, indoor/outdoor exhibition, motor/car park, gymnasium, rest room, amenities, public toilets, dan lain sebagainya.

Pada kawasan PSU ini direncanakan pula sarana interaksi sosial, khususnya untuk mengakomodasi keperluan anak-anak bermain, remaja berolah raga, *jogging track*, jalur bersepeda, puskesmas, ruang laktasi, toilet/shower, ruang istirahat, ruang penjaga/penitipan barang, dan lain-lain. Untuk keperluan keberlanjutan lingkungan hidup, dan dalam upaya memenuhi ketentuan peraturan daerah tentang Ruang Terbuka Hijau (RTH), maka dialokasikan *zone* RTH seluas 30% dari total kawasan tersebut. Sedangkan, untuk prasarana kawasan didesain bangunan pos pemadam kebakaran guna memfasilitasi kebutuhan penanganan bencana kebakaran di Kecamatan Pagedangan, Kabupaten Tangerang. Secara keseluruhan, kawasan pengelolaan PSU ini mudah dijangkau oleh warga Kecamatan Pagedangan, baik para pejalan kaki yang sedang melintasi kawasan, maupun pejalan kaki (termasuk kaum disabilitas, difabilitas, dan berkebutuhan khusus) yang mengunjungi pusat komunitas ini. Oleh sebab itu, jalur pedestrian dirancang melintasi bagian pilotis bangunan ruang kerja *digital*, dan mengelilingi kawasan PSU ini, yang secara desain arsitektur bangunan maupun arsitektur lingkungan menjadi khas.

3. METODE PENYUSUNAN MASTERPLAN

Masterplan PSU ini disusun memakai metode perencanaan yang berbasis pada peran serta masyarakat (*community based planning*). Pada langkah awal, Tim PKM Jurusan Arsitektur Universitas Trisakti dengan difasilitasi oleh Bappeda Kabupaten Tangerang mengajak dialog para pemangku kepentingan perencanaan pembangunan PSU di Kecamatan Pagedangan, Kabupaten Tangerang, seperti: ketua RT, ketua RW, Camat Kecamatan Pagedangan, kepala dinas atau yang mewakilinya, para tokoh informal desa/kelurahan, untuk menemukan gagasan bersama mengenai program-program kebutuhan PSU di Kecamatan Pagedangan, dan model pengelolaan kawasan PSU dimaksud. Langkah selanjutnya adalah berupaya mendayagunaan kemampuan para pemangku kepentingan menganalisis persoalan yang ada, dengan cara mengembangkan metode dialogis, memberi cukup waktu kepada masyarakat untuk aktif mengemukakan aspirasinya dan kontribusinya dalam perumusan program kebutuhan dan prospek pengelolaan kawasan PSU Kecamatan Pagedangan di Kabupaten Tangerang ini.

Penyusunan masterplan ini dilakukan melalui beberapa tahap, yakni sebagai berikut:

3.1. Tahap Pendataan

- Mengidentifikasi permasalahan PSU di lokasi studi, dan menjajagi metode pemecahan masalah PSU di lokasi studi banding.
- Merumuskan tujuan dan sasaran penyusunan masterplan PSU di Kecamatan Pagedangan.
- Mengumpulkan data terkait dengan kebutuhan penyusunan masterplan PSU, seperti: data PSU yang ada di wilayah Kabupaten Tangerang, data penduduk, dan data referensi model perencanaan PSU di tempat lain yang barangkali dapat diterapkan di kawasan PSU ini.

3.2. Tahap Analisis

- Menganalisis identifikasi permasalahan PSU di Kecamatan Pagedangan.
- Menganalisis data kebutuhan penyusunan masterplan PSU dan dikelompokkan dalam beberapa aspek perencanaan dan perancangan.
- Menentukan konsep rancangan untuk mencapai tujuan dan sasaran yang ditetapkan.
- Menentukan kebutuhan ruang pada bangunan PSU, baik dari segi kuantitas maupun kualitas.

3.3. Tahap Perancangan

- Memformulasikan konsep masterplan, peruntukan fungsi lahan dan zonasi.
- Mengalokasikan program kebutuhan ruang bangunan PSU, dan fasilitas lain yang mendukung operasionalisasi fungsi ruang di kawasan PSU ini.
- Menghitung berapa jumlah kapasitas ruang yang dapat ditampung pada kawasan PSU ini.

- d. Mendesain ruang dalam dan ruang luar bangunan PSU di kawasan ini sesuai dengan konsep masterplan, peruntukan fungsi lahan, dan zonasi.

Adapun manfaat metode perencanaan berbasis pada peran serta masyarakat ini adalah:

- a. Memupuk pemahaman dan kesadaran masyarakat akan hak, kewajiban, dan peranannya di dalam proses pembangunan PSU di wilayah kecamatannya, sehingga diharapkan tumbuh rasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap proses pembangunan selanjutnya dan hasil-hasil pembangunan itu sendiri.
- b. Menumbuhkan kebersamaan, gotong royong, dan meminimalkan konflik, sehingga mempercepat proses kegiatan pembangunan secara keseluruhan.
- c. Memformulasikan keputusan bersama tentang rencana pembangunan PSU secara efisien dan efektif, sesuai dengan kondisi sumber daya dan kebutuhan program ruang PSU yang diusulkan oleh masyarakat.
- d. Memberdayakan masyarakat, terutama dalam hal membentuk dan membangun kepercayaan diri, kemampuan bermasyarakat dan bekerja sama.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyusunan Masterplan Pengelolaan Prasarana, Sarana, dan Utilitas di Kecamatan Pagedangan merupakan implementasi dari Program Perencanaan Prasarana Wilayah dan Sumber Daya Alam di Kabupaten Tangerang. Masterplan pengelolaan PSU dimaksud meliputi perancangan pusat komunitas (*community centre*), ruang kerja digital (*digital co-working spaces*), Ruang Bermain Anak (RBA) dan Ruang Terbuka Hijau (RTH), dengan kemudahan aksesibilitas untuk lalu lintas orang, termasuk orang disabilitas/difabelitas, dan barang, pada lapis lantai dasarnya (*Ground Floor level*). Kawasan PSU Pusat Komunitas ini merupakan salah satu pembangunan di kawasan *Digital Co-working Spaces* yang dibangun sebagai kawasan berbasis digital untuk mewadahi para startup yang membutuhkan ruang kantor yang efisien. Pada perancangan masterplan ini menggunakan konsep pendekatan Arsitektur Berkelanjutan (*Eco-Tech*), sebagai upaya menciptakan bangunan hijau dengan efisiensi energi tinggi, dan diharapkan mendapat sertifikasi *gold rating* dari *Green Building Council Indonesia* (GBCI).

Lokasi tapak kawasan ada di Jl. BSD Raya, Kecamatan Pagedangan, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten dengan letak geografis 6°18'25.4"S 106°39'19.1"E. Batas-batas lokasi tapak adalah sebelah Timur Jl. BSD Raya; sebelah Selatan adalah Jl lingkungan dan lahan kosong; sebelah Barat adalah Jl lingkungan dan lahan kosong; dan di sebelah Utara adalah Jl lingkungan dan lahan kosong. Sedangkan, mengenai ketentuan peraturan lahan adalah sebagai berikut: Luas lahan = 20 Ha, Koefisien Dasar Bangunan (KDB) = 50% x 200.000 m² = 10.000 m²; Koefisien Lantai Bangunan (KLB) = 4; Ketinggian Bangunan (KB) = 8; Koefisien Dasar Hijau (KDH) = 0,3 x 200.000 m² = 6.000 m²; Garis Sempadan Bangunan (GSB) = 5 m dari tepi jalan lingkungan, atau setengah lebar Jl. BSD Raya; Zoning adalah kawasan PSU di sekeliling bangunan permukiman dengan kepadatan tinggi.

Kondisi klimatologis pada tapak kawasan PSU di Kecamatan Pagedangan berdasarkan data Badan Meteorologi Geofisika Klas I Tangerang adalah sebagai berikut: Temperatur udara di Kabupaten Tangerang tahun 2008 – 2010 pada suhu 25,90 °C – 28,50 °C. Suhu maksimum terjadi pada bulan September 2009, yaitu 28,50 °C. Suhu minimum pada bulan Pebruari 2008 yaitu 25,90 °C. Rata-rata suhu udara di Kabupaten Tangerang pada kurun waktu 2008 – 2010 yaitu 27,50°C. Kecepatan angin 9 km/jam dari arah Tenggara. Keadaan curah hujan tertinggi di tahun 2008 - 2010 terjadi di bulan Pebruari tahun 2008, sebesar 664 mm. Rata-rata curah hujan 3 tahun terakhir tahun 2008 – 2010 adalah 159,3 mm. Sedangkan, rata-rata hari hujan pada tahun 2008 - 2010 adalah 11,6 hari hujan.

Jumlah pertambahan penduduk di Kecamatan Pagedangan pada tahun 2016 adalah 117.373 jiwa per tahun, dan diperkirakan presentase peningkatan pertumbuhan rata-rata mencapai 3,7% - 4,8%/tahun. Oleh sebab itu, diproyeksikan jumlah penduduk di Kecamatan Pagedangan pada tahun 2019 adalah ± 134.275 jiwa, yang didominasi oleh kaum muda usia produktif. \

4.1. Tipologi Desain Bangunan dan Lingkungan di Kawasan PSU

4.1.1. Tipologi Pusat Komunitas (Community Centre)

Pusat komunitas dimaksud adalah tempat berkumpulnya warga yang membutuhkan pemenuhan ruang untuk beraktifitas bersama, dengan perangkat penunjang kegiatan secara komunal, baik untuk kegiatan keseharian maupun untuk kegiatan pada kesempatan tertentu. Warga dimaksud disini adalah penduduk dengan beragam gender, beragam usia, beragam profesi, beragam pilihan pemanfaatan ruang dan/atau perangkat penunjang kegiatan, yang berkumpul pada waktu yang bersamaan di pusat komunitas ini.

Beberapa kategorisasi dalam bangunan Pusat Komunitas, antara lain:

- a. Pusat Komunitas, yang menjadi titik sentral berkumpulnya warga, titik orientasi beberapa bangunan komunitas yang ada, atau bangunan yang direncanakan menjadi ikon bangunan pada kawasan tersebut.
- b. Pusat Komunitas, yang merupakan kumpulan titik-titik sentral kegiatan komunitas/warga, baik kegiatan yang berupa indoor maupun outdoor.
- c. Pusat Komunitas, yang merupakan symbol orientasi wilayah kabupaten/kota, meskipun belum dimanfaatkan secara intensif sebagai titik sentral berkumpulnya komunitas/warga.

4.1.2. Tipologi Ruang Bermain Anak (RBA) dan Ruang Bermain Ramah Anak (RBRA).

Ruang bermain anak adalah ruang bermain yang dinyatakan sebagai tempat dan/atau wadah yang mengakomodasi kegiatan anak bermain dengan aman dan nyaman, terlindungi dari kekerasan, dan hal-hal lain yang membahayakan anak, tidak dalam situasi dan kondisi yang diskriminatif, demi keberlangsungan tumbuh kembang anak secara optimal dan menyeluruh, baik fisik, spiritual, intelektual, sosial, moral, mental, emosional, dan pengembangan bahasa. Ruang bermain anak dikategorikan dalam Ruang Bermain Anak (RBA) yang sudah tersertifikasi, dan RBA yang belum tersertifikasi. Untuk RBA yang tersertifikasi disebut Ruang Bermain Ramah Anak (RBRA), dimana kualitas ruang bermain dan perabot bermainnya, serta perabot lingkungannya sudah dinilai aman, nyaman, dan laik dipakai untuk usia anak yang direkomendasikan oleh Tim Sertifikasi RBRA dari Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak.

4.1.3. Tipologi Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah area lahan yang memanjang berbentuk jalur dan/atau area lahan yang mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja di tanam. Dalam Undang-undang RI No. 26 tahun 2007 tentang penataan ruang disebutkan, bahwa 30% wilayah kota harus berupa RTH yang terdiri dari 20% publik dan 10% privat. RTH publik adalah RTH yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota/kabupaten yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum. Contoh RTH Publik adalah taman kota, hutan kota, sabuk hijau (green belt), RTH di sekitar sungai, pemakaman, dan rel kereta api. Sedangkan RTH Privat adalah Ruang Terbuka Hijau milik orang perorang, institusi, dinas, lembaga tertentu, yang pemanfaatannya untuk kalangan terbatas tertentu, antara lain berupa: kebun, lapangan, atau halaman rumah/gedung milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan.

4.1.4. Tipologi Ruang Kantor Digital

Ruang kantor *digital* memiliki pengertian, yakni pemakaian ruang kantor (sewa) untuk menyelesaikan pekerjaan dengan membayar sejumlah uang untuk sewa fasilitas yang disediakan. Menurut Hunt (dalam Marlina 2008), kantor sewa adalah suatu bangunan yang mewadahi transaksi bisnis dan pelayanan secara profesional. Lebih lanjut Marlina (2008:116) memaparkan bahwa kantor sewa merupakan suatu fasilitas perkantoran yang tunggal, atau berkelompok dalam satu bangunan yang disewakan sebagai respon terhadap pertumbuhan kegiatan ekonomi digital, khususnya di kota-kota besar (Marlina, Endy. 2008).

4.1.5. *Klasifikasi Kantor Sewa Digital*

Klasifikasi kantor sewa untuk kegiatan ekonomi digital yang dipadukan dengan kemudahan penyewa dalam memilih jenis kantor berdasarkan pada:

a. Fungsi Bangunan

Berdasarkan fungsi bangunannya sebagai kantor sewa, maka kantor sewa memerlukan fasilitas penunjang lainnya, seperti: tempat makan/restoran, retail, perpustakaan, café, gym, ruang istirahat, dan lain-lain, yang kegiatannya dapat dikategorikan sebagai berikut:

a.1. Kantor Sewa Fungsi Majemuk

Kantor sewa dengan beberapa fungsi majemuk yang menawarkan berbagai kegiatan untuk mendukung berlangsungnya kegiatan bisnis, dan kemajemukan kegiatan tersebut berpotensi menambah daya tarik pengunjung.

a.2. Kantor Sewa Fungsi Tunggal

Kantor sewa dengan fungsi tunggal yang menawarkan satu jenis fasilitasi kegiatan bisnis, dan fasilitasi kegiatan tersebut sangat khas, dan berpotensi menambah daya tarik pengunjung.

b. Tata Letak (*Layout*)

Bentuk tata letak perabot di dalam ruangan sangat berpengaruh dalam kegiatan perkantoran. Untuk menciptakan rasa nyaman di dalam ruang perkantoran, maka perlu fleksibilitas ruang yang tinggi. Berdasarkan kebutuhan tersebut, maka tata letak yang digunakan yaitu:

b.1. *Open Plan System*

Susunan ruang yang fleksibel menurut kebutuhan pemakainya, direalisasikan dengan menggunakan sekat partisi, *work stations*, *furniture*, dan vegetasi, yang dapat digunakan sebagai pembatas dan penanda rute sirkulasi, serta identitas unit kelompok kerja. Jenis ini sangat sesuai untuk kantor sewa digital, karena ruang-ruang yang fleksibel dapat disesuaikan dengan kebutuhan para penyewanya.

b.2. *Fixed Plan System*

Susunan ruang yang *fixed* menurut kebutuhan pemakainya direalisasikan dengan menggunakan sekat partisi, *fix work stations*, *fix furnitures*, dan vegetasi digunakan sebagai pembatas dan penanda rute sirkulasi yang tertata secara tetap, dan tertata secara *fix* dengan konsep identitas unit kelompok kerja. Jenis jenis *fix plan* ini, sangat sesuai untuk kantor sewa karena menawarkan kualitas ruang-ruang yang *fix* sebagaimana kebutuhan para penyewanya.

c. Modul Ruang Sewa

Untuk memudahkan penyewa dalam memilih luasan dan membantu para *startup* mendapat ruang kerja yang diinginkan, maka modul ruang sewa yang digunakan memiliki ukuran, yakni:

c.1 *Private space*

Private space merupakan modul ruang sewa dengan kriteria kapasitas memadai satu individu bekerja, dengan luas area minimal 4m² dan maksimal 6m²

c.2. *Medium space*

Medium space merupakan modul ruang sewa dengan kriteria kapasitas memadai untuk grup kerja kurang lebih 15 orang, dengan luas area minimal 40m² dan maksimal 150m²

c.3. *Large space*

Large space merupakan modul ruang sewa dengan kriteria kapasitas memadai untuk banyak grup kerja kurang lebih diatas 70 orang, dengan luas area diatas 150m²

d. Jumlah Penyewa

Sesuai fungsinya, maka tiap lantai bangunan kantor dibuat modul berdasarkan ukuran ruang kerja yang ditawarkan. Barangkali, hal ini dapat membuat jumlah penyewa lebih dari 1 tiap lantainya. Oleh karena itu klasifikasi berdasarkan jumlah penyewa yang cocok yaitu:

- d.1. *Single tenancy floor*, yaitu satu lantai disewa hanya oleh satu perusahaan. Luas yang disewakan hanya luas ruang bersih di luar ruang service dan ruang mekanikal elektrik.
- d.2. *Multy tenancy floor*, yaitu satu lantai disewa oleh beberapa perusahaan. Luas yang disewakan hanya luas ruang bersih di luar ruang service dan ruang mekanikal elektrik.

4.1.6. Konsep perancangan arsitektur

Konsep perancangan arsitektur bangunan dan lingkungan yang digunakan adalah Arsitektur Eco-Tech sebagai formulasi dari pemikiran yang diusulkan oleh arsitek perencana, dan disetujui oleh para wakil warga Kecamatan Pagedangan sebagai pemangku kepentingan. Konsep arsitektur bangunan dan lingkungan hijau serta berteknologi digital ini ditetapkan karena menuju pada keinginan bersama suatu kawasan PSU yang efisien dengan memakai energi terbarukan, sehingga perawatannya mandiri dan ramah terhadap lingkungan. Kawasan PSU menjadi sangat khas, ikonik, dan suatu saat diharapkan mencapai rating gold dari sertifikasi GBCI. Oleh sebab itu, kriteria desain ruang kerja *digital* ini adalah sebagai berikut: a) Prinsip Bangunan Berkelanjutan, b) Fungsi bangunan yaitu ruang kerja sewa (*digital co-working space*) dan retail, c) Mewadahi kegiatan perkantoran khususnya pada bidang digital dan kreatif, d) Ruang kantor berbentuk modular, estetik, dan menarik untuk disewakan.

Konsep perancangan kawasan PSU ini selain menerapkan prinsip arsitektur eco-tech, pengunjung akan merasakan perpaduan antara alam dan teknologi pada ruang terbuka dengan penutup atap yang dapat dikondisikan sesuai keadaan cuaca, menciptakan kolam di bawah ruang bekerja diluar yang dapat dimasukkan kakinya menimbulkan suasana kerja seperti pada alam terbuka dengan suara gemericik air yang berasal dari water feature. Dengan menciptakan bangunan yang ramah terhadap pejalan kaki sehingga disediakan jalur khusus difabel untuk akses menuju bangunan dan membuat bentuk bangunan dan fasad yang unik sehingga pejalan kaki tidak bosan saat berjalan disekitar bangunan. Dengan material yang ramah terhadap lingkungan seperti paving blok yang akan dikombinasikan dengan teknologi pavegen yang akan mentransformasikan langkah pejalan kaki menjadi energi terbarukan.

Peraturan-peraturan dalam tapak semua telah diatur dalam Peraturan Daerah Kabupaten Tangerang Nomor 13 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tangerang Tahun 2011-2031, Peraturan Zoning, Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 9 Tahun 2009, dan menerapkan dan menyesuaikan peraturan daerah tentang bangunan gedung dan lingkungan, serta senantiasa mengikuti SNI yang terkait dengan efisiensi energi pada bangunan yang ada.

Program ruang dan persyaratan ruang yang ditetapkan adalah sebesar **80.068 m²** dengan perincian secara detail seperti diputuskan bersama dengan warga. Program ruang tersebut memenuhi persyaratan peraturan KDB, yang dapat dibangun di lahan seluas 10.075 m² yang dirancang sesuai dengan peraturan dan standar data arsitek oleh neufert dan/atau Time Saver Standart of Buildings Types. Sementara, perencanaan zonasi pada tapak dijelaskan bahwa untuk zoning horizontal lokasi zona service terdapat di dalam tapak bagian basement, serta membedakan jalur entrance agar jauh dari kegiatan lainnya. Zoning vertikal dimulai dari lantai paling dasar lalu naik per lapis lantai keatas.

Analisis Lahan ±20 Ha

Analisis Aksesibilitas

Aksesibilitas ke lahan dijangkau dari empat arah mata angin, dari Jl. BSD Raya Utama, dan dari Jl. Lingkungan

Analisis Zoning

Zoning lahan di sebelah Timur dianalisis sebagai zone strategis, lebih bernilai komersial.

Zoning lahan di sebelah Utara, sebelah Barat, sebelah Selatan adalah zone bernilai kurang komersial karena kelas jalan lebih kecil dibanding Jl. BSD Raya Utama

Zoning lahan di tengah kawasan adalah zone ruang terbuka hijau (*green core/court yard*)



Gambar.1. Analisis Zoning



Gambar 2. Skematik Desain Arsitektur Kawasan PSU Kecamatan Pagedangan

Skematik desain arsitektur bangunan dan lingkungan yang diharapkan adalah sebagai berikut:

- a. Massa bangunan majemuk
 - a.1. Ruang luar 30% x 20150m² = 6.045 m²
 - a.2. Jalur pejalan kaki, kendaraan, sepeda motor, pesepeda dibedakan dengan jelas
 - a.3. Jalur Service
- b. Sirkulasi, dan *Entrance*
- c. *Level changes*
 - c.1. Alat transportasi vertikal pada bangunan menggunakan lift, tangga, dan ramp pada bagian lobby untuk penyanggah disabilitas.
 - c.2. Ketinggian lantai pada bangunan dengan ruang terbuka dibedakan untuk mencegah masuknya air hujan.



Gambar.3. Skematik Desain Ruang Bermain Anak di PSU Kecamatan Pagedangan

d. *Spacial quality*

- d.1. Menggunakan pencahayaan alami untuk menghemat energi
- d.2. Menggunakan lampu hemat energi seperti LED
- d.3. Menciptakan kenyamanan termal dengan sistem cross ventilation
- d.3. Skala ruangan sesuai dengan peruntukkan fungsinya dan disesuaikan dengan ukuran manusia.
- d.4. Menggunakan sun shading, double glass sebagai pengurang panas matahari di arah timur dan barat.

e. *Aesthetic design*

- e.1. Facade bangunan harus menarik dan iconic agar mudah dikenal
- e.2. Permainan unsur garis/bentuk yang berpola pada facade, taman, dan bangunan akan menciptakan irama yang selaras
- e.3. Penggunaan lampu sebagai detail pada bangunan
- e.4. Penggunaan warna yang kontras dari lingkungan sekitar

f. *Structure system*

- f.1. Struktural pondasi menggunakan tiang pancang
- f.2. Struktur rangka pada bangunan menggunakan sistem portal tertutup
- f.3. Menggunakan bantalan peredam gempa
- f.4. Struktur atap menggunakan dak beton, sekaligus sebagai tempat melihat panorama sekitar.

g. *Material*

- g.1. Material fasad menggunakan tirai bambu, beberapa memakai kaca double glass
- g.2. Dinding terbuka, transparan, dan ada dinding partisi menggunakan hebel dan gypsum
- g.3. Menggunakan granit pada lobby agar terkesan elegan
- g.4. Ruang terbuka menggunakan material ramah lingkungan seperti conblock dan grassblock



Gambar.4. Skematik Desain Sistem Kontrol Lingkungan di PSU Kecamatan Pagedangan

h. Environmental Control System

- h.1. Kawasan terbuka, lebih banyak ruang terbuka hijau, mampu meneruskan air ke dalam tanah.
- h.2. Mengembangkan pedestrian path dan bicycle path di dalam kawasan PSU.
- h.3. Menggunakan sistem pengolahan limbah, dan zero run off
- h.4. Menggunakan sistem rain water harvesting sebagai sumber air

DAFTAR PUSTAKA

- Chiara, dan Michael J, Corsbie. (2001). *Time Saver Standards for Building Types*, Mc.Graw-Hill, Inc.
- Ching D.K Francis (1996), *Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya*, Erlangga, Jakarta.
- Hersberger, R.G. (1999), *Architectural Programming and Predesign Manager*. Mc.Graw-Hill, Inc.
- Karyono, Tri Harso. *Green Architecture*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Katharina H. Anthony, Design Juries on Trial. (1989). *The Renaissance of the design studio*.
- Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral. *Buku Pedoman Energi Efisiensi untuk Desain Bangunan Gedung di Indonesia*.
- Neufert, Ernest. (1991). *Data Arsitek Jilid II*. Jakarta: Erlangga.
- Shirvani, Hamid. (1985). *The Urban Design Process*. Jakarta: Pustaka Utama Grafiti